



RRB

NTPC

Undergraduate

Question 1 / வினா 1

The number 245015 is divisible by which of the following?

245015 என்ற எண் பின்வருவனவற்றில் எதனால் வகுபடும்?

~~A) 15~~ → 5 x 3 x 1

B) 2

C) 11

✓ D) 5

2 4 5 0 15 = 17
 = 0

Question 2 / வினா 2

Which of the following numbers divides 253118139? ³³
பின்வரும் எண்களில் எது 253118139-ஐ வகுக்கும்?

A) 5

B) 3

C) 12 $\rightarrow 4 \times 3$

D) 8



Question 3 / வினா 3

Simplify: $\sec^2 \beta - \frac{1}{\csc^2 \beta - 1}$

சுருக்குக: $\sec^2 \beta - \frac{1}{\csc^2 \beta - 1}$

A) 0

B) $\csc \beta$

C) $\sec \beta$

D) 1

$$\sec^2 \beta - \frac{1}{\csc^2 \beta - 1}$$

$$= \sec^2 \beta - \frac{1}{\cot^2 \beta}$$

$$= \sec^2 \beta - \tan^2 \beta$$

$$= 1$$

$$\left. \begin{aligned} \csc^2 \theta - \cot^2 \theta &= +1 \\ \sqrt{\csc^2 \theta - 1} &= \cot^2 \theta \end{aligned} \right\}$$

$$\sqrt{\tan \theta} = \frac{1}{\cot \theta}$$

$$\sqrt{\sec^2 \theta - \tan^2 \theta} = 1$$



Question 4 / வினா 4

The average of first ⁿ170 even numbers is:
முதல் 170 இரட்டை எண்களின் சராசரி:

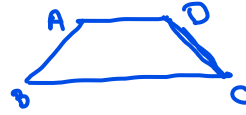
- A) 172
- B) 171
- C) 170.5
- D) 171.5

$$\begin{aligned} \checkmark \text{Average of even} &= n+1 \\ &= 170+1 \\ &= 171 \end{aligned}$$

$$\checkmark \boxed{\text{Average of odd} = n}$$



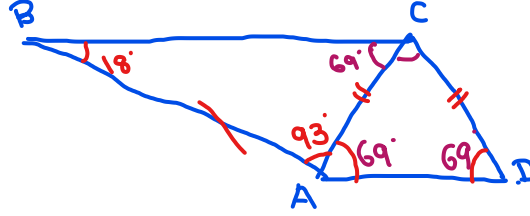
Question 5 / வினா 5



ABCD is a trapezium in which $BC \parallel AD$ and $AC = CD$. If $\angle ABC = 18^\circ$ and $\angle BAC = 93^\circ$, then what is the measure of $\angle ACD$ (in degrees)?

ABCD என்பது ஒரு சரிவகம், இதில் $BC \parallel AD$ மற்றும் $AC = CD$. $\angle ABC = 18^\circ$ மற்றும் $\angle BAC = 93^\circ$ எனில், $\angle ACD$ -யின் அளவு (டிகிரியில்) என்ன?

- A) 50°
- B) 51°
- C) 42°
- D) 37°



$\triangle ABC$

$$\begin{aligned} \angle C &= 180^\circ - (\angle A + \angle B) \\ &= 180^\circ - (18 + 93) \\ &= 180^\circ - 111 \\ &= 69^\circ \end{aligned}$$

$$\angle BCA = \angle CAD \rightarrow \text{alternate angle}$$

$$69 = \angle CAD$$

$\triangle ACD$

$$\begin{aligned} \angle C &= 180^\circ - (\angle A + \angle D) \\ &= 180^\circ - (69 + 69) \\ &= 180^\circ - 138 \\ &= 42^\circ \end{aligned}$$



Question 6 / வினா 6

Sapna invested ₹20,900 on simple interest, partly at 10% per annum and partly at 9% per annum. If she earns equal interests from the two investments after 5 years, then find the sum invested at 10% per annum.

சப்னா ₹20,900-ஐ தனி வட்டியில் முதலீடு செய்தார், ஒரு பகுதியை ஆண்டுக்கு 10% வட்டியிலும், மற்றொரு பகுதியை ஆண்டுக்கு 9% வட்டியிலும் முதலீடு செய்தார். 5 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு இரண்டு முதலீடுகளிலிருந்தும் சமமான வட்டியைப் பெற்றால், ஆண்டுக்கு 10% வட்டியிலும் முதலீடு செய்யப்பட்டத் தொகையைக் காண்க.

A) 9,903

B) 9,899

✓ C) 9,900

D) 9,902

$$S.I_1 = S.I_2$$

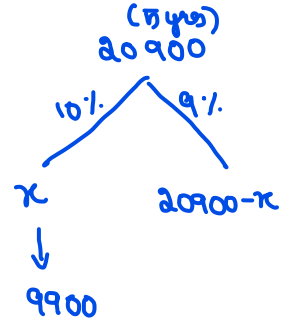
$$\frac{P_1 n_1 r_1}{100} = \frac{P_2 n_2 r_2}{100}$$

$$\frac{x \times 5 \times 10}{100} = \frac{(20900 - x) \times 5 \times 9}{100}$$

$$10x = 20900 \times 9 - 9x$$

$$19x = 20900 \times 9$$

$$x = 9900$$



Short cut

* Interest equal

* Time period same

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{R_2}{R_1}$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{9}{10}$$

$$P_1 = \frac{9}{10} \times 20900$$

$$P_1 = 9900$$

Correct Answer: C



Question 7 / வினா 7

2nd

✘ If the interest earned during the 2nd year on a certain sum is ₹6,786, and the rate of interest is 20% per annum compounded annually, then the sum is:

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையின் மீது 2-வது ஆண்டில் ஈட்டப்பட்ட வட்டி ₹6,786 மற்றும் வட்டி விகிதம் ஆண்டுக்கு 20% கூட்டு வட்டி எனில், அந்த அசல் தொகை எவ்வளவு?

- A) ₹28,035
 B) ₹27,795
 ✓ C) ₹28,275
 D) ₹28,905

$$P = 100 \%$$

$$20\% = \frac{2000}{12000}$$

$$1^{st} \text{ Interest} = 20\%$$

$$2^{nd} \text{ Interest} = 20\% + (20\% \text{ of } 20\%)$$

$$= 20\% + 4\%$$

20

$$6786 = 24\%$$

$$\frac{6786}{24} = 1\%$$

$$\frac{1131}{24} \times 6786 \times 100 = 100\%$$

$$1131 \times 25 = 100\%$$

$$1131 \times 25 = 100\%$$

$$\boxed{28275 = P}$$

$$1131 \times (20+5)$$

$$\begin{array}{r} 22620 \\ 5655 \\ \hline 28275 \end{array}$$



Question 8 / வினா 8

Which of the following ratios is the greatest?

பின்வரும் விகிதங்களில் எது மிகப்பெரியது?

- A) 40: 51
- B) 22: 76
- C) 42: 70
- D) 44: 74

Handwritten calculations for comparing ratios:

Top row: $\frac{40}{51}$, $\frac{22}{76}$, $\frac{42}{70}$, $\frac{44}{74}$

Comparison of $\frac{40}{51}$ and $\frac{22}{76}$:
 $40 \times 76 = 3040$, $22 \times 51 = 1122$
 $3040 > 1122$

Comparison of $\frac{40}{51}$ and $\frac{42}{70}$:
 $40 \times 70 = 2800$, $42 \times 51 = 2142$
 $2800 > 2142$

Comparison of $\frac{40}{51}$ and $\frac{44}{74}$:
 $40 \times 74 = 2960$, $44 \times 51 = 2244$
 $2960 > 2244$

Vertical calculations for cross-multiplication:
 $\frac{82 \times (50+1)}{1100}$
 $\frac{22}{1122}$
 $\frac{42 \times (50+1)}{2100}$
 $\frac{42}{2142}$
 $\frac{44 \times (50+1)}{2200}$
 $\frac{44}{2244}$

Correct Answer: A



Question 9 / வினா 9

Train A leaves station M at 7:50 a.m. and reaches N at 2:50 p.m. Train B leaves station N at 9:50 a.m. and reaches M at 2:50 p.m. Find the time when Trains A and B meet.

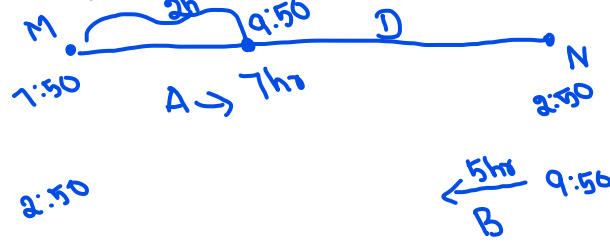
ரயில் A காலை 7:50 மணிக்கு M நிலையத்திலிருந்து புறப்பட்டு மதியம் 2:50 மணிக்கு N நிலையத்தை அடைகிறது. ரயில் B காலை 9:50 மணிக்கு N நிலையத்திலிருந்து புறப்பட்டு மதியம் 2:50 மணிக்கு M நிலையத்தை அடைகிறது. ரயில் A மற்றும் B சந்திக்கும் நேரத்தைக் கண்டறியவும்.

A) 9:47 p.m.

B) 5:00 a.m.

C) 11:55 a.m.

D) 10:47 p.m.



$$S_A = \frac{D}{7}$$

$$S_B = \frac{D}{5}$$

$$\text{Distance} = \frac{D}{7} \times 2 = \frac{2D}{7}$$

$$\text{Remaining} = \frac{5D}{7}$$

$$\text{Meeting time} = \frac{\text{Remaining Dist}}{\text{Sum of Speed}}$$

9:50

2:05

11:55

$$= \frac{\frac{5D}{7}}{\frac{D}{7} + \frac{D}{5}}$$

$$= \frac{5D}{7} \times \frac{5}{12D} = \frac{25}{12} = 2 \frac{1}{12}$$

$$= 2 + \frac{1}{12} \times \frac{5}{60}$$

= 2hr 5min

Correct Answer: C



Question 10 / வினா 10

The product of two positive numbers is 2880. If the first number is five times the second number, then the sum of the two numbers is:

இரண்டு மிகை எண்களின் பெருக்கற்பலன் 2880 ஆகும். முதல் எண் இரண்டாவது எண்ணைப் போல ஐந்து மடங்கு எனில், அந்த இரண்டு எண்களின் கூடுதல்:

A) 164

B) 150

C) 137

D) 144

$$a \times b = 2880$$
$$5b \times b = \frac{2880}{5}$$

$$b^2 = 576$$

$$b = 24$$

$$a = 5b$$



$$a = 5 \times 24$$

$$a = 120$$

$$a + b$$

$$+ \frac{120}{24}$$
$$144$$



Question 11 / வினா 11

Sakshi bought a toy for ₹456, decorated it at a cost of ₹20 and sold it for ₹612. Find the loss or profit percentage.

சாக்ஷி ஒரு பொம்மையை ₹456-க்கு வாங்கினார், அதை அலங்கரிக்க ₹20 செலவழித்தார் மற்றும் அந்தப் பொம்மையை ₹612-க்கு விற்றார். லாபம் அல்லது நஷ்ட சதவீதத்தைக் கண்டறியவும்.

- A) $\frac{210}{7}$ % loss
B) 200% profit
C) $\frac{200}{7}$ % loss
D) $\frac{200}{7}$ % profit

456

20
476 → CP

612 → SP

Profit

5812
476
136

$$\% P = \frac{SP - CP}{CP} \times 100$$

$$= \frac{612 - 476}{476} \times 100$$

236

$$= \frac{136}{476} \times 100$$

$$= \frac{2}{7} \times 100$$

236
136
7

$$= \frac{200}{7} \%$$

Question 12 / வினா 12

What smallest number should be added to 4519 so that the sum is completely divisible by 30?

4519 உடன் எந்த மிகச்சிறிய எண்ணைக் கூட்டினால் அந்தத் தொகை 30-ஆல் முழுமையாக வகுபடும்?

A) 10

B) 6

C) 13

D) 11

$$\begin{array}{r} 4519 \\ \hline 4530 \end{array} = (12)$$

$$30 \rightarrow 3 \times 10$$

Question 13 / வினா 13

Find the value of $50^{-13} \div 50^{15} \times 50^{-11}$

$50^{-13} \div 50^{15} \times 50^{-11}$ -ன் மதிப்பைக் காண்க.

- A) 50^{-39}
- B) 50^{-36}
- C) 50^{-49}
- D) 50^{-35}

$$50^{-13} \div 50^{15} \times 50^{-11}$$

$$\frac{50^{-13}}{50^{15}} \times 50^{-11}$$

$$\frac{1}{50^{13} \times 50^{15}} \times \frac{1}{50^{11}}$$

$$\frac{1}{50^{13+15+11}} = \frac{1}{50^{39}} = 50^{-39}$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$



Question 14 / வினா 14

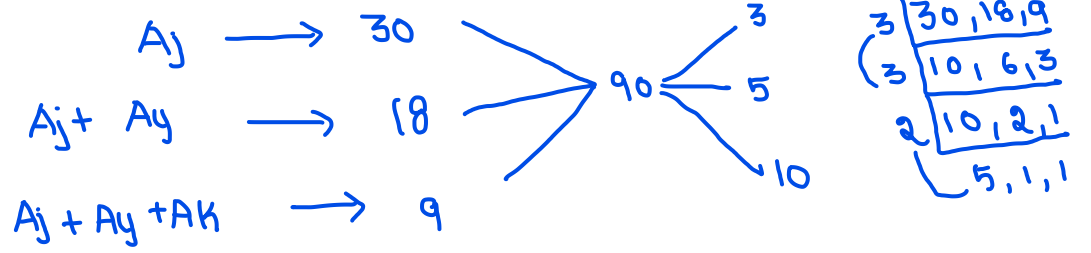
Anjali can do a work in 30 days. Anjali and Ayushi together in 18 days. Anjali, Ayushi and Ankita together in 9 days. In how many days can Anjali and Ankita do it together?
 அஞ்சலி ஒரு வேலையை 30 நாட்களில் முடிக்க முடியும். அஞ்சலியும் ஆயுஷியும் சேர்ந்து அதே வேலையை 18 நாட்களில் முடிக்க முடியும். அஞ்சலி, ஆயுஷி மற்றும் அங்கிதா ஆகிய மூவரும் சேர்ந்து அதே வேலையை 9 நாட்களில் முடிக்க முடியும். அஞ்சலியும் அங்கிதாவும் சேர்ந்து அந்த வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிக்க முடியும்?

A) $44/5$

✓ B) $45/4$

C) $35/4$

D) $53/6$



$A_j + A_k$

$$A_j = 3$$

$$A_j + A_y = 5$$

$$A_y = 5 - 3$$

$$\boxed{A_y = 2}$$

$$A_j + A_y + A_k = 10$$

$$5 + A_k = 10$$

$$\boxed{A_k = 5}$$

$$A_j + A_k = 3 + 5 = \boxed{8}$$

$$T = \frac{45}{\cancel{8}} = \frac{45}{4}$$

Question 15 / வினா 15

A shirt is marked at ₹900. After a discount of 10%, it is sold. Find the selling price.

ஒரு சட்டையின் குறித்த விலை ₹900. 10% தள்ளுபடிக்குப் பிறகு அது விற்கப்படுகிறது. அதன் விற்பனை விலையைக் கண்டறியவும்.

A) ₹800

$$MP = 900$$

B) ₹810

C) ₹850

D) ₹820

$$D = 10\%$$

$$SP \rightarrow 810$$

$$\begin{array}{r} 900 \\ - 90 \\ \hline 810 \end{array}$$



Question 16 / வினா 16

Simplify the following: $3\left(\frac{4}{3}z^2 - 30z + 18\right) - 4(z^2 + 8z - 14)$

பின்வருவனவற்றைச் சுருக்குக: $3\left(\frac{4}{3}z^2 - 30z + 18\right) - 4(z^2 + 8z - 14)$

A) $-122z + 110$

B) $122z + 110$

C) $122z - 110$

D) $-122z - 110$

$$3 \left[\left(\frac{4}{3}\right)z^2 - 30z + 18 \right] - 4(z^2 + 8z - 14)$$

$$3 \times \frac{4}{3}z^2 - 90z + 54 - 4z^2 - 32z + 56$$

$$\cancel{4z^2} - 122z + 110 - \cancel{4z^2}$$

$$-122z + 110$$



Question 17 / வினா 17

Two numbers have HCF 6 and LCM 36. If the difference between the two numbers is 30, what are the two numbers?

இரண்டு எண்களின் மீ.பொ.வ (HCF) 6 மற்றும் மீ.சி.ம (LCM) 36 ஆகும். அந்த இரண்டு எண்களுக்கு இடையிலான வித்தியாசம் 30 எனில், அந்த இரண்டு எண்கள் யாவை?

A) 6 and 36 ✓

B) 24 and 54

C) 18 and 48

D) 12 and 42

$$a \times b = \text{LCM} \times \text{HCF}$$
$$= 36 \times 6$$

$$ab = 216$$

$$a - b = 30$$

$$\begin{array}{r} 4 \times (50 + 4) \\ \hline 1200 \\ 96 \end{array}$$



Question 18 / வினா 18

The average weight (in kg) of a family of five members whose weights are 40 kg, 49 kg, 56 kg, 75 kg and 39 kg is:

40 கிலோ, 49 கிலோ, 56 கிலோ, 75 கிலோ மற்றும் 39 கிலோ எடையுள்ள ஐந்து பேர் கொண்ட ஒரு குடும்பத்தின் சராசரி எடை (கிலோவில்):

A) 51.8

B) 52.8

C) 53.8

D) 50.8

$$\text{Avg} = \frac{\text{Total (Sum)}}{\text{No. of terms}}$$

$$= \frac{40 + 49 + 56 + 75 + 39}{5}$$

$$= \frac{259}{5} = 51.8$$

$$\begin{array}{r} 51.8 \\ 5 \overline{)259} \\ \underline{25} \\ 9 \\ \underline{90} \\ 40 \end{array}$$



Question 19 / வினா 19

If 2 times the mother's age is 26 years more than 4 times her daughter's age, and 3 times the daughter's age is 2 years less than the mother's age, find the difference in their ages.

தாயின் வயதை விட 2 மடங்கு என்பது மகளின் வயதை விட 4 மடங்கு கூடுதலாக 26 ஆண்டுகள் ஆகும், மேலும் மகளின் வயதை விட 3 மடங்கு என்பது தாயின் வயதை விட 2 ஆண்டுகள் குறைவு எனில், தாய்க்கும் மகளுக்கும் இடையிலான வயது வித்தியாசம் என்ன?

A) 25

$$2M = 4D + 26$$

$$3D = M - 2$$

B) 27

$$2(3D+2) = 4D + 26$$

$$3D + 2 = M$$

C) 22

$$6D + 4 = 4D + 26$$

↓

✓ D) 24

$$2D = 22$$

$$3(11) + 2 = M$$

$$\boxed{D = 11}$$

$$33 + 2 = M$$

$$\boxed{35 = M}$$

$$M - D = 35 - 11$$

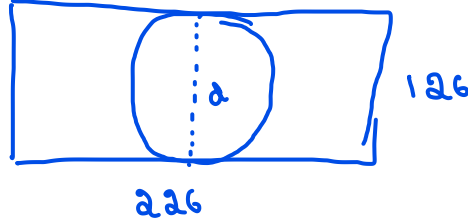
$$= 24$$

Question 20 / வினா 20

Find the circumference (in m) of the largest circle that can be drawn inside a rectangle of 126 m and 226 m. (Take $\pi = 22/7$)

126 மீ மற்றும் 226 மீ அளவுகள் கொண்ட ஒரு செவ்வகத்திற்குள் வரையக்கூடிய மிகப்பெரிய வட்டத்தின் சுற்றளவைக் (மீட்டரில்) கண்டறியவும். ($\pi = 22/7$ என கொள்க)

- A) 401
- B) 396
- C) 389
- D) 395



$$d = 126 \Rightarrow r = 63$$

$$\begin{aligned} \text{Circumference} &= 2\pi r \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 63 \\ &= 44 \times 9 \\ &= 396 // \end{aligned}$$



Question 21 / வினா 21

A can lay track in 19 days, B in 16 days. With C, they did it in 5 days. How many days for C alone?

A ஒரு ரயில் பாதையை 19 நாட்களில் அமைக்க முடியும், B அதை 16 நாட்களில் செய்ய முடியும். C-யின் உதவியுடன், அவர்கள் அந்த வேலையை 5 நாட்களில் முடித்தனர். எனில், C மட்டும் தனியாக அந்த வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிக்க முடியும்?

A) $11\frac{101}{129}$ days

B) $9\frac{101}{129}$ days

C) $13\frac{101}{129}$ days

D) $20\frac{101}{129}$ days

$$\begin{array}{l} A - 19 \\ B - 16 \\ A+B+C - 5 \end{array} \rightarrow 1520 \rightarrow \begin{array}{l} 80 \\ 95 \\ 304 \end{array}$$

$$A+B+C = 304$$

$$80 + 95 + C = 304$$

$$C = 304 - 175$$

$$C = 129$$

$$\frac{19 \times (16+6)}{190} = \frac{114}{304}$$

$$\frac{304 \times 5}{1520}$$

$$\frac{3 \times 16 \times 5}{80}$$

$$\frac{19 \times 5}{95}$$

$$129 \overline{) 1520} \\ \underline{129} \\ 230 \\ \underline{129} \\ 101$$

$$C = \frac{1520}{129} = 11\frac{101}{129} \text{ days}$$



Question 22 / வினா 22

Given that $4^{0.72} = x$, $4^{0.86} = y$ and $x^z = y^8$, then the value of z is close to:

$4^{0.72} = x$, $4^{0.86} = y$ மற்றும் $x^z = y^8$ என கொடுக்கப்பட்டால், z -ன் மதிப்பு எதற்கு நெருக்கமாக இருக்கும்?

- A) 9.56
- B) 9.68
- C) 8.43
- D) 11.98

$$x^z = y^8$$

$$4^{0.72z} = 4^{0.86 \times 8}$$

$$0.72z = 0.86 \times 8$$

$$z = \frac{0.86 \times 8}{0.72}$$

$$= \frac{86 \times 8}{72}$$

$$= 9.5555$$

$$= 9.56$$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 9.55} \\ \underline{81} \\ 50 \\ \underline{45} \\ 50 \\ \underline{45} \\ 50 \end{array}$$



Question 23 / வினா 23

A man goes to Lucknow from Kanpur at 72 km/hr and returns at 90 km/hr. What is his average speed (in km/hr) of the entire journey?

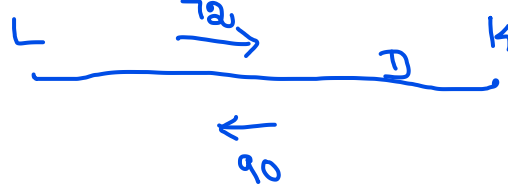
ஒருவர் கான்பூரிலிருந்து லக்னோவிற்கு மணிக்கு 72 கிமீ வேகத்தில் சென்று, அதே பாதையில் மணிக்கு 90 கிமீ வேகத்தில் கான்பூருக்குத் திரும்புகிறார். முழு பயணத்தின் சராசரி வேகம் (கிமீ/மணியில்) என்ன?

A) 76

B) 83

✓ C) 80

D) 79



$$\text{Avg Speed} : \frac{\text{Total Dist}}{\text{Total Time}} \quad T = \frac{D}{s}$$

$$\frac{2s_1 s_2}{s_1 + s_2}$$

$$= \frac{D+D}{\frac{D}{72} + \frac{D}{90}}$$

$$= \frac{2D}{D \left[\frac{90+72}{90 \times 72} \right]}$$

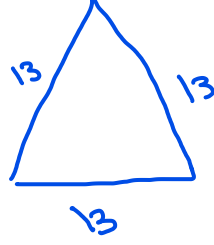
$$= \frac{2 \times 90 \times 72}{90 + 72} = 80$$

Question 24 / வினா 24

An equilateral triangle has each side measuring 13 cm; find its perimeter.

ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் ஒவ்வொரு பக்கமும் 13 செமீ அளவு கொண்டது; அதன் சுற்றளவைக் கண்டறியவும்.

- A) 26 cm
- B) 42 cm
- C) 39 cm
- D) 30 cm



$$\begin{aligned} \text{Perimeter} &= 3a \\ &= 3 \times 13 \\ &= 39 \end{aligned}$$



Question 25 / வினா 25

Population is 351000 (164000 males). 14% total are literate. If 14% males are literate, what percentage of females are literate?

ஒரு மாவட்டத்தின் மக்கள் தொகை 3,51,000, அதில் 1,64,000 ஆண்கள். மக்கள் தொகையில் 14% பேர் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள். ஆண்களில் 14% பேர் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள் எனில், பெண்களில் எத்தனை சதவீதம் பேர் கல்வியறிவு பெற்றவர்கள்?

A) 17%

B) 14%

C) 12%

D) 16%

$$\begin{array}{r}
 351000 \\
 - 164000 \rightarrow M \\
 \hline
 187000 \rightarrow F
 \end{array}$$

14% $\rightarrow \frac{14}{100} \times 351000$

$$= 3510(10+4)$$

$$= 35100$$

$$\begin{array}{r}
 14040 \\
 \hline
 49140 \rightarrow T
 \end{array}$$

$$\% = \frac{26180}{187000} \times 100$$

$$= 14\%$$

$$\frac{14}{100} \times 164000$$

$$\begin{array}{r}
 16400 \\
 6560 \\
 \hline
 22960 \rightarrow M
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 49140 \\
 - 22960 \\
 \hline
 26180 \rightarrow F
 \end{array}$$

$$14\% \text{ of } T = 14\% \text{ of } M + x\% \text{ of } F$$

$$14\% \text{ of } (M+F) = 14\% \text{ of } M + x\% \text{ of } F$$

$$14\% \text{ of } M + 14\% \text{ of } F = 14\% \text{ of } M + x\% \text{ of } F$$

$$14\% \text{ of } F = x\% \text{ of } F$$

$$x = 14\%$$

Correct Answer: B



Question 26 / வினா 26

A sells MacBook to B at 60% loss, B to C at 25% profit. If C bought for ₹47,236, cost for A?

A ஒரு மேக்புக்கை (MacBook) B-யிடம் 60% நஷ்டத்திற்கு விற்கிறார், B அதை C-யிடம் 25% லாபத்திற்கு விற்கிறார். C அந்த மேக்புக்கை ₹47,236-க்கு வாங்கினால், A-விற்கு அதன் அடக்க விலை (ரூபாயில்) என்ன?

A) 94,467

B) 94,468

C) 94,472

D) 94,478

$$\begin{array}{c} \pi \\ A \longrightarrow B \longrightarrow C = 47236 \\ \quad \quad \quad \downarrow \quad \quad \quad \uparrow \\ \quad \quad \quad 60\% \quad \quad \quad 25\% \end{array}$$
$$\pi \times \frac{40}{100} \times \frac{125}{100} = 47236$$
$$\pi = 47236 \times 2$$
$$= 94472$$



Question 27 / வினா 27

₹58,300 were divided among A, B and C, such that 4 times of A = 9 times of B = 3 times of C. Find the share of A.

₹58,300, A, B மற்றும் C ஆகியோருக்கு இடையே பிரிக்கப்பட்டது, இதில் A-ன் 4 மடங்கு = B-ன் 9 மடங்கு = C-ன் 3 மடங்கு. A-ன் பங்கைக் கண்டறியவும்.

A) 20,901

B) 20,919

✓ C) 20,988

D) 21,125

$$4A = 9B = 3C$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 4, 9, 3} \\ 4, 3, 1 \end{array}$$

$$\frac{A}{9} = \frac{B}{4} = \frac{C}{12}$$

$$\text{LCM} = 36$$

$$A = \frac{9}{9+4+12} \times 58300$$

$$= \frac{9}{25} \times \begin{array}{r} 2332 \\ +1660 \\ \hline 58300 \\ 33 \end{array}$$

$$= 20988$$



Question 28 / வினா 28

a

A number, when increased by 70%, gives 3910. The number is:

ஒரு எண் 70% அதிகரிக்கப்படும் போது 3910-ஐத் தருகிறது. அந்த எண்:

A) 2300

B) 1150

C) 6900

D) 4600

$$170\% \text{ of } a = 3910$$

$$a = 3910 \times \frac{100}{170}$$

$$a = 2300$$

$$\begin{array}{r} 2300 \\ 17 \overline{) 39100} \\ \underline{34} \\ 51 \\ \underline{51} \\ 0 \end{array}$$



Question 29 / வினா 29

A, B and C invest a sum in the ratio of 63: 35: 42. If they earned a profit of ₹5,120, what is the difference between B and C's share?

A, B மற்றும் C ஆகியோர் 63: 35: 42 என்ற விகிதத்தில் ஒரு தொகையை முதலீடு செய்கிறார்கள். அவர்கள் ₹5,120 லாபம் ஈட்டினால், B மற்றும் C-யின் பங்கிற்கு இடையே உள்ள வித்தியாசம் என்ன?

A) ₹340

B) ₹274

C) ₹221

✓ D) ₹256

$$\cancel{63} : \cancel{35} : \cancel{42}$$

$$9 : 5 : 6$$

$$5x, 6x$$

$$x = 256$$

$$9x + 5x + 6x = 5120$$

$$20x = 5120$$

$$x = 256$$



Question 30 / வினா 30

The marked price of a stainless-steel bottle is ₹1,200. After two successive discounts of 10% and 5%, what is the selling price?

ஒரு துருப்பிடிக்காத எஃகு பாட்டிலின் குறித்த விலை ₹1,200. 10% மற்றும் 5% என இரண்டு அடுத்தடுத்த தள்ளுபடிகளுக்குப் பிறகு, விற்பனை விலை என்ன?

A) ₹1,116

B) ₹1,106

C) ₹1,026

D) ₹1,052

$$MP = 1200$$

$$10\% \quad , \quad 5\%$$

$$\left(10 + 5 - \frac{10 \times 5}{100}\right)\% = 15 - 0.5$$
$$= 14.5\%$$

$$\begin{array}{r} 655 \times (100 - 14.5) \\ \hline 8550 \\ 1710 \\ \hline 10260 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ 100.10 \\ - 14.5 \\ \hline 85.5 \end{array}$$

$$SP = 85.5\% \text{ of } 1200$$

$$= \frac{855}{100} \times 1200$$

$$= \frac{10260}{10}$$

$$= 1026$$